

A logika iskolai tanulásának első lépései

Kiss Olga – Munkácsy Katalin

kissolga@uni-corvinus.hu / katalin.munkacsy@gmail.com

Corvinus Egyetem / ELTE TTK Matematikatanítási és
Módszertani Csoport

Az összevont tanulócsoportos kisiskolákban folytatott matematikatanulási vizsgálatok közben találkoztunk azzal a problémával, hogy a hátrányos helyzetű gyerekek, az eltérő „social dialect”-et beszélők, nem értik tanáraik hétköznapi szavait. Ők maguk nem használják az ÉS-t meg a VAGY-ot, vagyis a legegyszerűbb logikai műveleteket sem, így éles eszük, jó gyakorlati problémamegoldó képességük ellenére el vannak zárva a matematikatanulás lehetőségétől is.

Tárgyi és képi reprezentációkkal, valamint történetmeséléssel próbáltuk a hátrányok leküzdését segíteni, ezzel kapcsolatban vannak empirikus kutatási eredményeink is. Modellként a logikai áramkörök helyett folyóágakból és gátakból álló rendszert vizsgáltunk. A problémamegoldás sikeressége felvetette a mentális művelet és a nyelvi reprezentáció összefüggései elemzésének szükségességét.

A probléma azonban általánosan is felvethető: a logikai elemeinek milyen használata jellemzi e szubkultúrákat? Az érvelések milyen szisztematikus módja az, amelyre a tanár építhet? Mennyire szisztematikusak ezek (azaz mindig érvényesülnek, vagy csak általában), és milyen kapcsolatban állnak azzal a logikával, amit a modern matematika oktatása igényel?